

Drevesne vrste z biološko aktivnim lesom

Nikolaj TORELLI,*
Katarina ČUFAR**

Z naraščajočim uvozom tropskih lesnih vrst se daljša tudi spisek zdravju škodljivih. Na podlagi literature

(Sandermann & Barghoorn 1956; Housen 1973; Wagenführ & Scheiber 1985; Wagenführ 1984) smo sestavili tabelo z 51 vrstami, ki imajo biološko aktiven les. Seznam vsebuje le dobro petino vrst z bolj ali manj dokazanim dražečim ali strupenim učinkom. Z nekaj izjemami (robinija, nagnoj), so vse tropske, pri čemer predeluje domača industrija predvsem afriške. Kot zanimivost povejmo, da so se na nekaterih spiskih znašle tudi domače vrste, kot npr. bukev (bronhialna astma pri brusilcih parketa), črna jelša (alergijski kontaktni dermatitis) in smreka (astma, kašelj).

takta s prahom so alergije, astma in zastrupitev. Učinkovine so zlasti alkaloidi, kinoni, fenoli, terpeni, flavoni, stilbeni in kumarini.

Naše tehnološke raziskave v tropskih predelih Afrike in Amerike potrjujejo, da je vrst z dražečim in strupenim učinkom lesa in skorje še veliko.

Pri predelavi in obdelavi zdravju škodljivih vrst je treba predvsem poskrbeti za

- a) odsesavanje prahu;
- b) uporabo respiratorjev zlasti pri brusilnih strojih, kjer nastaja najdrobnejši prah;

Tabela 1. Drevesne vrste z biološko aktivnim lesom in/ali skorjo

Družina, vrsta, komercialno ime	Areal	Vrsta obolenja (glej opombo)	Učinkovina
LISTAVCI			
ANACARDIACEAE			
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott, urunday	J. Amerika	DE	lateks – fenoli
<i>Gluta renghas</i> L., renghas	J/Jv. Azija	DE	lateks – fenoli
<i>Melanorrhoea spec.</i> , son	JV. Azija	DE	lateks – fenoli
APOCYNACEAE			
<i>Aspidosperma polyneuron</i> Muell. Arg., peroba rose	J. Amerika	DE, MU, AS, KR, ZA, PO	alkaloid makubein?
<i>Gonioma kamassi</i> E. Mey	J. Afrika	GL, OM, SL, NE, DS	alkaloid kamasin?
BIGNONIACEAE			
<i>Paratecoma peroba</i> Kuhl., peroba jaune	J. Amerika	DE, AS, DS	lapahonon?
<i>Tabebuia serratifolia</i> Nichols., ipé, lapacho	J. Amerika	DE	dezoksilapahol
COMBRETACEAE			
<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels, limba	Afrika	VP	?
DIPTEROCARPACEAE			
<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb., yang	Jv. Azija	DE, DS, VP, MU	seskviterpenlakton?
EBENACEAE			
<i>Diospyros celebica</i> Bakh., makassar, coromandel	J. Azija	DE, DS	kinon makasar II?
GUTTIFERAE			
<i>Calophyllum brasiliense</i> Camb., jacareuba, barí	Sr./J. Amerika	OM, DE, SR	?
MIMOSACEAE			
<i>Albizzia lebbbeck</i> Benth., kokko	JV. Azija	DS	?
FABACEAE			
<i>Brya ebenus</i> DC., cocuswood	Sr. Amerika	DE	kinoni
<i>Laburnum spec.</i> , nagnoj	Evropa	DE, DS, GL, MU	alkaloida citizin in N-metilcitizin
FAGACEAE			
<i>Castanea sativa</i> Mill., pravi kostanj	Evropa	DE	?
LAURACEAE			
<i>Ocotea rodiei</i> Mez, greenheart	J. Amerika	PR	alkaloid berberin?
<i>Phoebe porosa</i> Mez, imbuia, Brazilian walnut	J. Amerika	DE, DS	alkaloidi
LEGUMINOSAE/CAESALPINIOIDEAE			
<i>Afzelia bipindensis</i> Harms, doussié	Z/Sr. Afrika	AS, DE	?
<i>Erythrophleum guineense</i> G. Don, tali	Afrika	DS	alkaloidi
LEGUMINOSAE/CAESALPINIOIDEAE nad.			

* Prof. dr. mag. dipl. ing. – YU, Biotehniška fakulteta, VTOZD za lesarstvo, Ljubljana

** Asist. mag. dipl. ing. – YU, Biotehniška fakulteta, VTOZD za lesarstvo, Ljubljana

Najnevarnejši je vsekakor prah, ki nastaja pri žaganju, skobljanju in brušenju. Njegov biološki učinek sestoji iz mehanskega in fizikalno kemičnih dejavnikov. Posledica kon-

c) udobno, vendar na vratu in za pestjih zatesnjeno zaščitno obleko; d) osebno higieno, ki vključuje uporabo zaščitnih krem pred delom in temeljito umivanje obraza.

Družina, vrsta, komercialno ime	Areal	Vrsta obolenja (glej opombo)	Učinkovina
Guilandina echinata Spreng., pernambouc	J. Amerika	DE	?
Hymenea courbaril L., courbaril	J. Amerika	DE	?
Peltogyne venosa Benth., amarante	J. Amerika	SR, KA, DE, DS	delbergioni
LEGUMINOSAE/MIMOSOIDEAE			
Piptadeniastrum africanum Brenan, dabema	Z/Sr. Afrika	DS	?
Xylia dolabriformis Benth., pyinkado	J/Jv. Azija	DS	?
LEGUMINOSAE/PAPILIONATAE			
Afrormosia elata Harms, afrormozija, kokrodua	Z. Afrika	DE, OH, ŽK	alkaloid N-metilcitizin kristali kalcijevega oksalata
Dalbergia latifolia Roxb., vzhodnoindijski palisander	J. Azija	DE	R-4-metoksidalbergion
Dalbergia nigra Fr. All., Rio palisander	J. Amerika	DE	dalbergioni
Dalbergia retusa Hemsl., cocobolo	J/Sr. Amerika	DE, MU, MV	dalbergioni
Pterocarpus pedatus Pierre, maidou	Jv. Azija	BA	?
Pterocarpus soyauxii Taub., afriški paduk	Z/Sr. Afrika	DE	?
Robinia pseudacacia L., robinija	S. Amerika, Evropa	DE	flavonoidi
MELIACEAE			
Cedrela mexicana Roem., cedro	Sr/J. Amerika	DS, DE	?
MELIACEAE nad.			
Guarea cedrata Pellegr., bossé	Afrika	DE, AS	?
Khaya anthoteca C. DC., afriški mahagonij, acajou blanc	Afrika	DE	triterpen antotekol
Khaya ivorensis A. Chev., afriški mahagonij, acajou Afrique	Z. Afrika	DE	derivat meliacina ?
Lovoa trichilioides Harms, dibétou	Z/Sr. Afrika	AS	alkaloidi ?
Swietenia macrophylla King, ameriški mahagonij, caoba	Sr./J. Amerika	DE	derivati meliacina ?
Turraeanthus africanus Pellegr., avodiré	Z. Afrika	DE, KN	?
MARACEAE			
Chlorophora excelsa Benth. & Hook. f., iroko	Afrika	DS, DE, BA	derivat stilbena kloroformin
MYRTACEAE			
Eucalyptus globulus Labill., blue gum	Avstralija	DE	olje ?
SAPOTACEAE			
Autranella congolensis A. Chev., mukulungu	Z/Sr. Afrika	DS	?
Baillonella toxisperma Pierre, moabi	Z. Afrika	DS	?
Dumoria africana A. Chev., douka	Z. Afrika	DS, DE, AS	saponini ?
Dumoria heckelii A. Chev., makoré	Z. Afrika	DS, DE, AS	saponini ?
STERCULIACEAE			
Mansonia altissima A. Chev., bété	Z. Afrika	DE, KN, MU, OM	glikozidi, mansonon A in drugi kinoni
Triplochiton scleroxylon K. Schum., samba, abachi, obeche	Z/Sr. Afrika	AS	?
THYMELAEACEAE			
Gonystylus spec., ramin	Jv. Azija	DE	?
VERBENACEAE			
Tectona grandis L. f., tik	J/Jv. Azija	DE	kinon dezoksilapahol (DOL)
ZYGOPHYLLACEAE			
Guaiaacum officinale L., gvajak	Sr. Amerika	DS	?
IGLAVCI			
CUPRESSACEAE			
Thuja plicata D. Don, western red cedar	S. Amerika	BA	β-tujaplicin
TAXACEAE			
Taxus baccata L., tisa	Evropa	DE, GL	alkaloidi

Opomba – vrste obolenj:

AS – astma
BA – bronhialna astma
DE – dermatitis
DS – draženje sluznice
GL – glavobol
KA – kašelj
KN – krvavenje iz nosa
KR – krči
MU – mučnina
MV – motnje vida

NE – nezavest
OH – ohromitev
OM – omotica
PO – potenje
PR – prebavne motnje
SL – slabost
SR – srbež
VP – vnetje po mehanski poškodbi
ŽK – želodčni krči

Literatura

Hausen, B. M. 1973. Holzarten mit gesundheitsschädigenden Inhaltstoffen. DRW-Verlags-GmbH, Stuttgart.
Sander mann, W. & A. W. Barghoorn. 1956. Holz als Roh u. Werkstoff 14: 87-94.
Wagenführ, R. 1984. Anatomie des Holzes. 3. izd. VEB Fachbuchverlag, Leipzig.
Wagenführ, R. & Chr. Scheiber. 1985. Holzatlas. VEB Fachbuchverlag, Leipzig.